

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**USPOREDBA VERBALNE I NEVERBALNE MJERE TJELESNIH STRESNIH  
REAKCIJA: UPITNIK TJELESNIH STRESNIH REAKCIJA I CRTEŽ  
LJUDSKOG TIJELA**

Diplomski rad

Katina Dujmović

Mentor: Dr. sc. Anita Lauri Korajlija

Zagreb, 2013.

## Usporedba dva upitnika tjelesnih stresnih reakcija: Upitnik tjelesnih stresnih reakcija i Crtež ljudskog tijela

Katina Dujmović

### Sažetak

Cilj istraživanja bio je utvrditi odnos Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža ljudskog tijela i njihov odnos sa Ljestvicom depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) te ispitati rodne razlike. Ispitivanje je provedeno na 531 sudioniku iz odrasle populacije. Rezultati pokazuju postojanje razlike u rezultatima na faktorima Upitnika stresnih reakcija s obzirom na označenost pojedinih kategorija Siluete pa je tako pronađena razlika kod faktora *Simpatičko-anksiozna reakcija* s obzirom na označenost kategorija *Trbuh*, *Ruke* i *Noge*; kod faktora *Mišićna reakcija* s obzirom na označenost kategorija *Vrat*, *Prsa*, *Ruke* i *Noge*; kod faktora *Bolovi* s obzirom na označenost kategorija *Vrat*, *Ramena*, i *Leđa*; kod faktora *Općaslabost* s obzirom na označenost kategorije *Trbuh*; kod faktora *Probavni sustav* s obzirom na označenost kategorija *Vrat*, *Trbuhi* *Rukete* kod faktora *Disajna reakcija* s obzirom na označenost kategorija *Trbuh*, *Prsa* i *Srce*. Utvrđene su značajne korelacije Upitnika stresnih reakcija i njegovih faktora sa DASS-om i njegovim podljestvicama. Provedene analize su pokazale značajne razlike u ukupnim rezultatima na DASS-u onih koji jesu i onih koji nisu označili kategorije *Trbuh*, *Prsa*, *Ruke* i *Noge* na Silueti. Što se tiče pojedinih podljestvica DASS-a, rezultati pokazuju postojanje razlike u kategorijama *Trbuh*, *Prsa*, *Ruke*, *Noge*, *Srce* i *Leđa* kod anksioznosti, u kategorijama *Prsa*, *Ruke* i *Noge* kod depresivnosti, te *Glava*, *Vrat*, *Trbuh*, *Prsa*, *Ruke* i *Noge* kod stresa. Rodne razlike pokazuju da žene postižu veće rezultate na Upitniku tjelesnih stresnih reakcija i svim faktorima osim *Mišićna reakcija* i *Disajna reakcija*, na ukupnom broju označenih mjesta na Silueti i svim kategorijama osim *Prsa*, *Ruke*, *Noge* i *Srce* te na podljestvicama stresa DASS-a.

*Ključne riječi:* stres, silueta, rodne razlike, depresivnost, anksioznost

## Comparison of two physical stress reaction scales: Stress Reactions Scale and Drawing of the human body

Katina Dujmović

### Abstract

The aim of the study was to determine the relations of the Stress Reactions Scale and Drawing of the human body, and their relation with The Depression Anxiety Stress Scale (DASS), and to examine gender differences in the results. The study was conducted on 531 participants from the adult population. The results showed differences in the results on the factors of Stress Reactions Scale due to markness of certain categories on the silhouette. We found differences in *Sympathetic-anxiety reaction* factor due to markness of categories *abdomen*, *arms* and *legs*; in *Muscle reaction* factor due to markness of categories *neck*, *chest*, *hands* and *legs*; in *Pain* factor due to markness of categories *neck*, *shoulders* and *back*; in *General weakness* factor due to markness of categories *abdomen*; in *Digestive reaction* factor due to markness of categories *neck*, *abdomen* and *arms* and in *Respiratory reaction* factor due to markness of categories *abdomen*, *chest* and *heart*. Also, we found significant correlations between Stress Reactions Scale and its factors with DASS and its subscales. The analysis showed the existence of significant differences in the overall results of the DASS scale of those who marked and those who did not mark categories *abdomen*, *chest*, *arms* and *legs* in Silhouette. As for subscales of DASS, the results show differences in categories *abdomen*, *chest*, *arms*, *legs*, *heart* and *back* for the Anxiety scale, in categories *chest*, *arms* and *legs* for the Depression scale, and in categories *head*, *neck*, *abdomen*, *chest*, *arms* and *legs* for the Scale of stress. Gender differences were examined, whereby women achieve higher scores on the Stress Reactions Scale and all its factors except *Muscle reaction* and *Respiratory reaction*, on the Silhouette and all its categories except *chest*, *arms*, *legs* and *heart*, and on the DASS Stress Scale.

*Keywords:* stress, silhouette, gender differences, depression, anxiety

# SADRŽAJ

<b>UVOD.....</b>	<b>1</b>
ŠTO JE STRES? .....	1
PRISTUPI ISTRAŽIVANJU STRESA .....	3
<i>Stres kao podražaj .....</i>	4
<i>Stres kao fiziološki odgovor organizma (biološki pristup).....</i>	4
<i>Stres kao transakcija između pojedinca i okoline .....</i>	4
MJERENJE STRESA .....	5
<i>Verbalne i neverbalne subjektivne mjere reakcija na stres.....</i>	6
<b>PROBLEMI I HIPOTEZE.....</b>	<b>8</b>
<b>METODOLOGIJA.....</b>	<b>8</b>
SUDIONICI .....	8
MJERNI INSTRUMENTI.....	9
<i>Upitnik tjelesnih stresnih reakcija (Physical Stress Reaction Scale, Taylor i Asmundson, 2004) .....</i>	9
<i>Crtež ljudskog tijela- Silueta stresa .....</i>	10
<i>Ljestvica depresivnosti, anksioznosti i stresa (The Depression Anxiety Stress Scale, S.H. Lovibond i P.F. Lovibond, 1995).....</i>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
POSTUPAK .....	11
<b>REZULTATI .....</b>	<b>11</b>
RODNE RAZLIKE .....	17
<b>RASPRAVA .....</b>	<b>19</b>
SIMPATIČKO – ANKSIOZNA REAKCIJA .....	19
MIŠIČNA REAKCIJA.....	20
BOLOVI .....	20
OPĆA SLABOST .....	20
PROBAVNA REAKCIJA .....	21
DISAJNA REAKCIJA .....	21
RODNE RAZLIKE .....	23
POVEZANOST SA LJESTVICOM DEPRESIVNOSTI, ANKSIOZNOSTI I STRESA.....	25
<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>28</b>
<b>LITERATURA.....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>PRILOZI .....</b>	<b>33</b>

## UVOD

Posljednjih desetljeća sve više pažnje znanstvenici, ali i mediji, pridaju upravo stresu. Možemo svjedočiti sve češćem navođenju stresa kao uzročnika mnogih bolesti te ukazivnju na današnji ubrzani način života kao na ključni faktor našeg tjelesnog, ali i psihičkog zdravlja. Kako interes za stresom raste, tako i istraživanja na temu stresa postaju sve češća. Iako se može činiti kako je područje stresa već zasigurno dobro istraženo, još uvijek ne znamo dovoljno o mehanizmima njegova djelovanja i stvarnim utjecajima na čovjekovo tjelesno i psihičko zdravlje. Psiholozi (ali i ostali stručnjaci iz područja) već pola stoljeća proučavaju stres te su razjasnili mnogobrojna pitanja, ali još uvijek ostaju i mnoga pitanja neodgovorena (Arambašić, 2003). Jedno od njih je pitanje mjerenja stresa, čime se bavi i ovaj rad.

### *Što je stres?*

Pojam stresa je vrlo složen, te zbog toga u literaturi postoje mnogobrojne definicije istog, ovisno o teorijskom pristupu od kojeg pojedini autor polazi, te s obzirom na aspekt stresa kojeg promatra. Prema definiciji koja pokušava obuhvatiti sve njegove osnovne aspekte, stres je normalna generalizirana psihofiziološka aktivacijska reakcija na prijetnje koje dolaze iz okoline i na zahtjeve koje okolina postavlja pojedincu. To je zapravo odgovor organizma koji je biološki programiran i do kojeg dolazi u situacijama pripreme za napad ili bijeg (Jokić-Begić i Kamenov, 2007). Dakle, možemo reći da se radi o stanju poremećene psihofiziološke ravnoteže organizma i to stanje zahtijeva ulaganje dodatnih napora radi prilagodbe zahtjevima okoline (McGrath, 1970; prema Hobfoll, 1988). Kada govorimo o mogućim opasnostima od stresa, možemo reći da postoje dvije vrste stresa, akutni i kronični. Termin akutni stres se odnosi na kratkotrajno stresno stanje koje je uzrokovano jednokratnim događajem do kojeg brzo dolazi i koji obično isto tako brzo i nestaje, te stoga ne predstavlja rizik za organizam. Kronični stres se odnosi na dugotrajno stresno stanje koje je izazvano dugotrajnom stresnom situacijom ili čak nizom stresnih događaja. Karakterizira ga velika količina intenzivnog, učestalog i dugotrajnog stresa ili stresa s kojim se pojedinac ne može nositi te zbog toga dolazi do dugotrajnog iscrpljivanja čovjekove psihičke i tjelesne snage, što predstavlja rizik za organizam (Jokić-Begić i Kamenov, 2007).

Same znakove stresa možemo promatrati kao emocionalne, ponašajne, kognitivne i tjelesne simptome. Kao emocionalni simptomi kod osoba izloženih stresu, a naročito onom dugotrajnom, često se javljaju iritabilnost, strah i srdžba te osjećaji bespomoćnosti i gubitka kontrole. Kao tjelesni simptomi najčešće se javljaju glavobolje, bolovi, problemi s probavom, nesanica, ubrzani otkucaji srca, bolovi u prsima, mišićna napetost i sl. Pojedinaac također može doživljavati i razne kognitivne smetnje kao što su zabrinutost, poteškoće s koncentracijom te zaboravljivost. Konačno, ponašajni simptomi manifestiraju se kao socijalno povlačenje, odgađanje i izbjegavanje obaveza i odgovornosti ili zloupotreba lijekova i alkohola (Davison i Neale, 1999).

Dvojaku prirodu stresa prvi je uočio i opisao Hans Selye(1950; prema Hudek – Knežević i Kardum, 2006). On je utvrdio da, kratkoročno, stresna reakcija izaziva prilagodbene promjene koje pomažu pri reakciji na okolinu koja izaziva stres. Proučavajući fiziološke reakcijena stres kod životinja, Selye (1950; prema Hudek – Knežević i Kardum, 2006)je zaključio da organizam na prijetnju reagira općim sklopom nespecifičnih reakcija. Te reakcije predstavljaju odgovor organizma na različite vrste stresora te aktiviraju obrambene procese organizma koji započinju njegovu prilagodbu. Taj sklop reakcija je nazvan *općim adaptacijskim sindromom* (Hudek – Knežević i Kardum, 2006), koji predstavlja model za opisivanje biološke reakcije na produljeni i intenzivni stres.Taj obrazac stresnog odgovora odvija se kroz tri faze. Prva je faza alarma, zatim slijedi faza otpora, te na kraju faza iscrpljenja (vidi prilog 1) (Beck, 2003; Havelka, 1998).

U prvoj fazi aktivira se autonomni živčani sustav te se mobiliziraju obrambene snage organizma (Havelka, 1998). Zbog njegove pojačane aktivnosti dolazi do lučenja katekolamina iz srži nadbubrežne žlijezde, odnosno otpuštanja adrenalina i noradrenalina (epinefrin i norepinefrin)koji dalje utječu na brojne promjene. Krvni tlak raste i povećava se razina šećera u krvi, puls i disanje se ubrzavaju te se krv preusmjerava u mozak i skeletne mišiće, a sve u svrhu opskrbe tijela dodatnim kisikom i energijom potrebnom za pojačane napore do kojih može doći. Opisani sustav čini simpatičko–adrenalno–medularnaos (vidi prilog 2). Takvo je shvaćanje akutne reakcije

na stres iznio Walter B. Cannon te uvodi termin „*borba ili bijeg*“ koji označava prvi odgovor tijela na stres, a koji se koristi i danas (Neylan, 1998).

Za razliku od Cannona, Selye zanemaruje ulogu simpatičkog živčanog sustava te neuralno – fiziološkom osnovom općeg adaptacijskog sindroma smatra prednji režanj hipofize i koru nadbubrežne žlijezde (Pinel, 2002). Hipotalamus putem kortikotropnog otpuštajućeg faktora (CRF) šalje informacije prednjem režnju hipofize, koja zatim luči adrenokortikotropni hormon (ACTH) koji potiče lučenje glukokortikoida iz kore nadbubrežne žlijezde. Glukokortikoidi i hormoni autonomnog živčanog sustava zaslužni su za povećanje razine šećera u krvi te time opskrbljuju tijelo dodatnom energijom. Ono o čemu ovisi dobrobit njihova djelovanja je trajanje oslobađanja. Dugotrajno lučenje utječe na imunološki sustav te tada dolazi do smanjene sposobnosti prilagodbe na stresnu situaciju i potencijalnog razvoja bolesti (Morrison i Bennett, 2006). Opisani sustav čini drugi dio odgovora organizma na stres za koji je odgovorna hipotalamičko - pituitarno – adrenalno – kortikalna os koja ima ključnu ulogu u fiziološkoj reakciji na stres (vidi prilog 2).

U fazi otpora organizam upotrebljava sve raspoložive mehanizme za otpor i za tu fazu je karakteristična relativno konstantna otpornost na stresni podražaj, dok otpornost na druge podražaje slabi (Havelka, 1998). Ukoliko stres kontinuirano traje ili ukoliko mehanizmi otpora nisu dovoljno učinkoviti, dolazi do faze iscrpljenja (Beck, 2003). U toj fazi organizam trpi ireverzibilna i trajna oštećenja (Selye, 1950; prema Davison i Neale, 1999). Često dolazi i do pada imunološkog sustava te samim time i do povećane osjetljivosti organizma na različite funkcionalne ili strukturalne bolesti, kao što su prehlade, gripa, ili čirevi (Hudek – Knežević i Kardum, 2006). Sa psihološkog stajališta, važnost Selyeovog rada je u tome što je on prvi ukazao na povezanost psihičkih faktora i tjelesne bolesti.

#### *Pristupi istraživanju stresa*

Pojmu stresa, odnosno njegovom definiranju i istraživanju, možemo pristupiti na više različitih načina, a najčešće se u literaturi stresu pristupa s tri različita gledišta. Prvi pristup stres promatra kao podražaj, odnosno usredotočen je na stresne događaje (stresore); drugi pristup stres promatra kao fiziološki odgovor organizma, odnosno on je

biološki orijentiran, dok treći pristup stres promatra kao interakciju pojedinca i okoline (Hudek – Knežević i Kardum, 2006).

#### *Stres kao podražaj*

Zagovornici pristupa „stres kao podražaj“ definiraju stres u terminima štetnih podražaja iz okoline, odnosno u terminima *stresora*. Taj izraz dolazi iz Selyeve konceptualizacije stresa, a odnosi se na sve situacije i događaje koji od pojedinca zahtjevaju prilagodbu, te obuhvaća širok raspon situacija (Davison i Neale, 1999). U okviru ovog pristupa smatra se kako se stresori i okolina mogu objektivno mjeriti, te je na taj način moguće odrediti utjecaj stresa na osobu. Budući da taj pristup ne daje odgovor na pitanje kako se stres razvija i kako se razvijaju njegove posljedice te zašto do stresa uopće dolazi, razvijaju se i ostala dva pristupa.

#### *Stres kao fiziološki odgovor organizma (biološki pristup)*

Pretpostavka ovog pristupa je da stresor postavlja određene zahtjeve pred pojedinca, a ti zahtjevi se manifestiraju kao različiti odgovori. Stres je definiran u terminima fizioloških promjena koje se događaju zbog izlaganja organizma stresnim podražajima.

Danas u okviru pristupa prevladava dvosustavno gledište, prema kojem se tjelesni mehanizmi regulacije stresa odvijaju na dvije osi djelovanja (vidi prilog 2). Prva od njih je hipotalamičko - pituitarno – adrenalno – kortikalna os (HPAC), koju je opisao još Selye, dok je druga simpatičko – adrenalno – medularna os (SAM), čiju je ulogu istaknuo Cannon, kao i većina suvremenih teorija stresa, kao neizostavnu u regulaciji stresne reakcije (Pinel, 2002). HPAC i SAM osi su u međusobnoj interakciji, iako imaju različite uloge u stresnoj reakciji, a za integraciju njihovih funkcija je zadužen hipotalamus. Obje osi zajedno omogućuju tjelesnim sustavima da se prilagode stresne situacije, čak i u slučajevima kroničnog (dugoročnog) stresa.

#### *Stres kao transakcija između pojedinca i okoline*

Treća teorija stresa je izrazito psihološka teorija. Radi se o kognitivno – transakcijskoj teoriji stresa koja naglašava interakciju osobe i njene okoline. Autor navedene teorije je Richard Lazarus (1966; prema Hudek – Knežević i Kardum, 2006). Lazarus (1966; prema Havelka, 1998) stres definira kao stanje koje se kod pojedinca javlja onda kada

dode do nesklada između zahtjeva okoline i njegovih mogućnosti da reagira na postavljene zahtjeve. Prema ovom modelu, stres je subjektivno iskustvo koje se temelji na kognitivnoj procjeni pojedinca, odnosno na pridavanju značenja određenoj situaciji (Havelka, 1998). Procjenu možemo dijeliti na primarnu i sekundarnu. Također, na procjenu situacije utječu i neke druge varijable kao što su karakteristike pojedinca, njegova vjerovanja te egzistencijalni osjećaj kontrole, kao i neke okolinske varijable poput zahtjeva situacije, zapreka, dvosmislenosti i novosti (Hudek – Knežević i Kardum, 2006).

### *Mjerenje stresa*

Stres možemo mjeriti na razne načine, koji ovise o pristupu i definiciji unutar koje se način mjerenja razvio. Ukoliko je stres definiran kao podražaj, istraživači će mjeriti one okolinske događaje (stresore) koji izazivaju stresnu reakciju (Aldwin, 2000). U okviru tog pristupa, istraživači smatraju kako se stresni događaji (tj. stresori) mogu objektivno mjeriti. Najpoznatiji mjerni instrumenti unutar pristupa su Ljestvica procjene socijalne prilagodbe (Holmes i Rahe, 1967; prema Davison i Neale, 1999) i Procjenjivanje dnevnog iskustva (Davison i Neale, 1996; prema Davison i Neale, 1999).

Transakcijski pristup temelji se na primarnoj i sekundarnoj subjektivnoj procjeni događaja. Naglašava se mjerenje niza varijabli kao što su ličnost, vrijednosti pojedinca, karakteristike situacije te kratkoročni i dugoročni efekti stresa (poput emocionalnih i fizioloških promjena, socijalnog funkcioniranja i zdravlja). Nedostatak ovog pristupa jest da ovim mjerama ne dobivamo samo mjeru reakcije na stres, već i mnoge druge mjere koje su u interakciji s njima, ili im prethode.

Fiziološke mjere stresa koriste se u okviru pristupa koji definira stres kao reakciju organizma. Istraživanja pokazuju da reakcija organizma na stresni događaj (sukladno tome i obrazac fizioloških reakcija) predstavlja relativno stabilnu osobinu po kojoj se pojedinci razlikuju (Cohen i Hamrick, 2003). Prema teoriji tjelesne reakcije, pojedinac će osjećati tjelesne simptome stresa u onom području organskog sustava koji najviše reagira na stres (Davison i Neale, 1999).



Kada mjerimo tjelesne reakcije na stres, možemo iste mjeriti objektivno, onda kada mjerimo fiziološke i kemijske promjene, ali ih možemo mjeriti i subjektivno, onda kada se usmjeravamo na tjelesne senzacije, odnosno doživljaj istih. Iako su fiziološke mjere stresa najobjektivnije, one ne daju mnogo informacija te je upitno jesu li valjane za tako složen fenomen kao što je stres (Morrison i Bennett, 2006). Dakle, iako daju objektivne informacije o jednom vidu stresnih reakcija, one su višesmislene i ne govore ništa o cjelovitom doživljaju stresa kod pojedinca, koji uključuje kako psihološki doživljaj, tako i subjektivni doživljaj tjelesnih senzacija (povišeni broj otkucaja srca može i ne mora značiti reakciju na stres, te se može i ne mora pojaviti u svih osoba koje osjećaju stres). Kada govorimo o subjektivnim mjerama, one pružaju cjelovitiji uvid u doživljaj tjelesnih senzacija. Subjektivne mjere se prikupljaju instrumentima tipa papir – olovka, u kojima je zadatak sudionika verbalnim ili neverbalnim putem izvijestiti o vlastitom doživljaju tjelesnih simptoma, kako o njihovom pojavljivanju, tako i katkada o njihovom intenzitetu. Važnost subjektivnih mjera tjelesnih reakcija na stres se sastoji u tome što omogućavaju individualni pristup razumijevanjem načina na koji pojedinac doživljava tjelesne promjene tijekom stresa, jer na taj način možemo dobiti informacije koji su organski sustavi najviše uključeni u stresnu reakciju kod pojedinca i samim time pod povećanim rizikom za razvoj bolesti. Također, subjektivne mjere nam mogu olakšati predviđanje mogućih štetnih ponašanja pojedinca do kojih bi moglo doći zbog pokušaja ublažavanja simptoma stresa. Konačno, ove mjere nam mogu pomoći u prilagodbi tretmana stresa pojedincu, čime je tretman uspješniji i brže dolazi do željenih rezultata i boljih zdravstvenih ishoda.

Kako bi što bolje razumjeli fenomen stresa, važno je razumjeti i očekivane razlike među pojedincima. Jedna od njih su rodne razlike. U istraživanjima rodni razlika tjelesnih simptoma stresa, nalazi ukazuju da žene izvještavaju o većem broju tjelesnih simptoma stresa od muškaraca (Kroenke, 2003; Mladina, 2009; Korak, 2013).

#### *Verbalne i neverbalne subjektivne mjere reakcija na stres*

Verbalne mjere stresa predstavljaju popis simptoma stresa. Najčešće je zadatak sudionika označiti vrstu tjelesnih promjena koje osjeća prilikom izloženosti stresnim situacijama te njihov intenzitet. Neverbalne mjere stresa predstavljaju crteži ljudskog

tijela (silueta), a zadatak sudionika je na crtežu označiti one djelove tijela u kojima osjećaju stres, odnosno one djelove tijela u kojima se kod njih stres manifestira.

Verbalne mjere imaju prednost nad neverbalnim kada se govori o metrijskim karakteristikama, ali unatoč tome crteži mogu biti korisni u praksi jer otkrivaju neke karakteristike koje verbalne mjere ne mogu, kao što su percepcija vlastite bolesti kod pacijenata, ili pogrešna mišljenja o istoj. Istraživanja provjere valjanosti crteža su pokazala njihovu primjenjivost i korisnost, naročito u području medicine i zdravstvene psihologije (Broadbent, 2004; prema Kaptein i Broadbent, 2007; Broadbent, Ellis, Gamble i Petrie, 2006). Veliki broj istraživanja potvrdio je stvarnu korisnost crteža kod percepcije i razumjevanja bolesti u pacijenata (Broadbent, E., Petrie, K.J., Ellis, C.J., Ying, J., Gamble, G., 2004). Zbog toga su se crteži, odnosno neverbalne mjere, pokazaliprikladnijima kada procjenjujemo pacijente koji boluju od kardiovaskularnih bolesti (Reynolds, Broadbent, Ellis, Gamble i Petrie, 2007). Pacijentova uvjerenja o bolesti mogu utjecati na njegovo zdravstveno ponašanje, kao što je količina tjelovježbe, vrijeme povratka svakodnevnim aktivnostima te korištenje alternativnih lijekova (Reynolds i sur., 2007). Budući da ne zahtijevaju upotrebu riječi, posebno se korisnima crteži smatraju kod procjene ljudi koji imaju poteškoće s verbalnim izražavanjem te kod djece (Broadbent, 2004; prema Kaptein i Broadbent, 2007).

U ovom istraživanju smo željeli usporediti dva upitnika tjelesnih reakcija na stres od kojih je jedan verbalna mjera, a drugi neverbalna mjera. Razumijevanjem tjelesnih promjena i reakcija koje kod pojedinaca prouzrokuje stres dobivamo vrijedne informacije o tome koji organski sustavi su najviše aktivni tijekom stresne reakcije i time pod povećanim rizikom za razvoj bolesti. Osim toga, spoznaje do kojih ovakvim upitnicima dolazimo omogućavaju nam prilagođavanje tretmana stresa pojedincu. Cilj našeg istraživanja bila je usporedba verbalnog i neverbalnog upitnika tjelesnih stresnih reakcija, odnosno Upitnika stresnih reakcija (Taylor i Asmundson, 2004) i Crteža ljudskog tijela, kao subjektivnih mjera tjelesnog stresnog odgovora. Željeli smo ispitati koji upitnik je bolji za primjenu u praksi i u kojim okolnostima, te također utvrditi koji upitnik bolje ukazuje na postojanje stresa kod pojedinaca. Ovim istraživanjem smo željeli utvrditi ne samo primjenjivost oba navedena upitnika, već i uporeditikalitetu

verbalnih i neverbalnih upitnika u praksi. Također smo željeli ispitati rodne razlike kod oba upitnika.

## PROBLEMI I HIPOTEZE

Cilj istraživanja bio je utvrditi sličnosti i razlike, odnosno odnos hrvatske verzije Upitnika tjelesnih stresnih reakcija (Taylor i Asmundson, 2004) i Crteža ljudskog tijela (Silueta stresa), te njihov odnos sa depresivnošću, anksioznošću i razinom stresa. U skladu s time definirani su sljedeći problemi:

- 1) Utvrditi povezanost i podudarnost u rezultatima dobivenim na Upitniku tjelesnih stresnih reakcija i Crtežu ljudskog tijela
- 2) Ispitati rodne razlike u rezultatima dobivenim primjenom Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža ljudskog tijela
- 3) Utvrditi povezanost i podudarnost Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža ljudskog tijela sa Ljestvicom depresivnosti, anksioznosti i stresa

Pregledom literature nije pronađena nijedna studija koja uspoređuje Upitnik tjelesnih stresnih reakcija i Crtež ljudskog tijela te njihov odnos s vanjskim kriterijem, stoga prvom i trećem problemu pristupamo eksploratorno.

U istraživanjima rodni razlika tjelesnih simptoma stresa, nalazi ukazuju da žene izvještavaju o većem broju tjelesnih simptoma stresa od muškaraca (Kroenke, 2003; Mladina, 2009; Korak, 2013). S obzirom na literaturu, očekujemo da će žene postizati statistički značajno veće rezultate na Upitniku tjelesnih stresnih reakcija i Crtežu ljudskog tijela od muškaraca.

## METODOLOGIJA

### *Sudionici*

U istraživanju je sudjelovalo 531 sudionika, od čega 54.8 % žena. Raspon dobi kreće se od 19 do 72 godine, s prosječnom dobi  $M = 33.44$  ( $SD = 14.13$ ). Sudionici koji su sudjelovali u istraživanju dolaze iz različitih regija Republike Hrvatske (Zagreb i Zagrebačka županija, Primorsko – goranska regija, Istra, Dalmacija, sjeverna i istočna Hrvatska). Detaljni prikaz strukture uzorka prema spolu, dobi i radnom statusu nalazi se u tablici **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

*Tablica 1*  
Struktura uzorka prema spolu, dobi i radnom statusu

Spol		Muškarci n (%)	Žene n (%)	Ukupno n (%)
Dob	19 – 29	127 (52.9)	175 (60.1)	302 (56.9)
	30 – 39	34 (14.2)	23 (7.9)	57 (10.7)
	40 – 49	26 (10.8)	34 (11.7)	60 (11.3)
	50 – 59	39 (16.3)	43 (14.8)	82 (15.4)
	60 – 72	14 (5.8)	16 (5.5)	30 (5.7)
	Ukupno	240 (45.2)	291 (54.8)	531 (100)

Iz tablice 1 vidljivo je da se najviše sudionika nalazi u dobnoj kategoriji 19- 29 godina (n= 302), dok se najmanje sudionika nalazi u dobnoj kategoriji 60- 72 godine (n= 30).

#### *Mjerni instrumenti*

*Upitnik tjelesnih stresnih reakcija (Physical Stress Reaction Scale, Taylor i Asmundson, 2004)*

Upitnik tjelesnih stresnih reakcija je instrument koji ispituje prisutnost i intenzitet tjelesnih reakcija na stres (Taylor i Asmundson, 2004). Sastoji se od 32 čestice na kojima sudionici imaju zadatak označiti simptome koje doživljavaju kada se nalaze u stresnim situacijama, te procijeniti njihov intenzitet na ljestvici od 0 do 10 stupnjeva (0- potpuni izostanak simptoma; 10- najveći intenzitet simptoma). Ukupni rezultat se formira kao zbroj označenih vrijednosti intenziteta na 32 navedena simptoma. Čestice upitnika predstavljaju tjelesne simptome stresa, poput bolova u različitim djelovima tijela, promjena vezanih uz rad srca, disanje, probavne smetnje itd. U praksi se upitnik najčešće koristi u kliničkoj procjeni za identifikaciju tjelesnih simptoma stresa.

U ovom istraživanju upitnik je analiziran s obzirom na ukupne rezultate, kao i s obzirom na šest faktora (Korak, 2013): *Simpatičko – anksiozna reakcija*(9 čestica), *Mišićna reakcija*(4 čestice), *Bolovi*(4 čestice), *Opća slabost*(7 čestica), *Probavna reakcija* (4 čestice)i *Disajna reakcija*(3 čestice). Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije je visoka i za cijeli upitnik iznosi  $\alpha = .91$ .

### *Crtež ljudskog tijela- Silueta stresa*

Silueta stresa je stilizirani prikaz ljudskog tijela te je u ovom istraživanju korištena za utvrđivanje tjelesnih znakova stresa. Zadatak sudionika bio je označiti sve djelove tijela na silueti na kojima osjećaju stresne reakcije/ stres. Ukupni rezultat se formira kao zbroj svih označenih mjesta na silueti. Dobiveni rezultati u ovom istraživanju su analizirani s obzirom na pojedine djelove tijela i s obzirom na ukupan broj označenih mjesta na Silueti. U tu svrhu Silueta je podjeljena u devet kategorija: glava, vrat, ramena, prsa, srce, leđa, trbuh, ruke i noge. Prema literaturi, najčešće fiziološke manifestacije stresa su pojačan rad srca, neugodna uznemirenost, bol, probadanje i drhtanje različitih dijelova tijela (glava, pluća, srce, mišići ekstremiteta, trbušna šupljina), osjećaj pojačanog pritiska (obično u glavi i prsima), pojačano znojenje, bolovi u leđima i vratu, suhoća grla (Arambašić, 2003). Navedena mjesta najčešće su označavana na Silueti stresa pa sukladno tome ovakvu kategorizaciju možemo smatrati opravdanom.

### *Ljestvica depresivnosti, anksioznosti i stresa-21 (DASS-21, Lovibond i Lovibond, 1995)*

Ljestvica depresivnosti, anksioznosti i stresamjeri učestalost i intenzitet neugodnih emocionalnih stanja depresivnosti, anksioznosti i stresa u razdoblju od proteklih sedam dana, a može se koristiti kod psihijatrijskih pacijenata i u općoj populaciji. Sastoji se od tri podljestvice, odnosno tri mjere: depresivnost, anksioznost i stres. Podljestvica depresivnost prikazuje nedostatak samopouzdanja i inicijative/motivacije kod pojedinca te je povezana sa niskom percepcijom vjerojatnosti postizanja životnih ciljeva ili značajnosti pojedinca kao osobe (Lovibond i Lovibond, 1994; prema Lovibond i Lovibond, 1995). Podljestvica anksioznosti mjeri povezanost trajnih stanja anksioznosti i akutnih reakcija na strah. Ona naglašava težinu somatskih i subjektivnih simptoma.

Podljestvica stresa prikazuje stanje kronične pobuđenosti i napetosti.

Svaka podljestvica DASS-21 se sastoji od 7 čestica, a zadatak sudionika je označiti koliko se svaka tvrdnja odnosila na njega u proteklih tjedan dana na ljestvici Likertovog tipa sa četiri stupnja (0=uopće se nije odnosilo na mene, 3=gotovo u potpunosti ili većinu vremena se odnosilo na mene). Rezultat za svaku pojedinu ljestvicu kreće se u rasponu od 0 do 21 i računa se tako da se zbroje rezultati dobiveni na 7 čestica koje čine ljestvicu. Ukupni rezultat se dobiva zbrajanjem rezultata na svim podljestvicama, a teoretski raspon je od 0 do 63. Pri interpretaciji rezultata važno je napomenuti da DASS

nije dijagnostički instrument već prije izvještajna mjera koja se upotrebljava u svrhu procjenjivanja rizičnih grupa (Bilgel i Bayram, 2009; prema Lovibond i Lovibond, 1995). Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu iznosi  $\alpha = .73$ .

### *Postupak*

Korišteni podaci prikupljeni su u okviru projekta *Anksioznost i depresivnost u cjeloživotnoj perspektivi*, pod vodstvom prof. dr. sc. Nataše Jokić-Begić. U ovom istraživanju korišten je dio podataka prikupljenih u dva veća istraživanja, jednom provedenom na odraslom uzorku iz opće populacije (N=286) i drugom provedenom na studentskom uzorku (N=245). Na početku provedbe istraživanja sudionici su dobili opću uputu te su dali pisani pristanak za sudjelovanje. Također sudionici su dobili specifičnu uputu prije ispunjavanja svakog upitnika te im je ponuđena mogućnost konzultacija ukoliko su željeli komentirati postupak prikupljanja podataka, postaviti dodatna pitanja ili saznati rezultate istraživanja. Podaci na općoj populaciji prikupljeni su individualno metodom „snježne grude“, a prikupljali su ih studenti psihologije. Uzorak studenata prikupljan je grupno na nastavi.

## **REZULTATI**

Kolmogorof-Smirnovljevim (K-S-Z) testom smo testirali normalnost distribucije. Rezultati pokazuju odstupanja distribucija od normalne kod svih mjernih instrumenata u smjeru nižih vrijednosti što je i očekivano kod nekliničkog uzorka (Prilog 3). Aron i Aron (1994) navode kako prema Monte Carlo studijama korištenje parametrijske statistike daje neprihvatljive rezultate jedino ukoliko su odstupanja distribucije od normalne ekstremna. Ekstremna odstupanja su ona prema kojima je Skewness veći od 3, a Kurtosis veći od 10 (Kline, 2005). Iz priloga 3 je vidljivo kako odstupanja naših distribucija nisu ekstremna te omogućavaju korištenje parametrijskih postupaka.

Kako bi usporedili rezultate dobivene na dvije mjere stresa proveli smo niz t- testova kako bi utvrdili postojanje statistički značajne razlike u rezultatima na pojedinim faktorima Upitnika tjelesnih stresnih reakcija (SR), te ukupnom rezultatu Upitnika tjelesnih stresnih reakcija (SR) s obzirom na označenost (1)/ ne označenost (0) pojedinih kategorija na Crtežu ljudskog tijela (Silueta stresa). Dobiveni rezultati, zajedno s deskriptivnom statistikom su prikazani u tablici 2.

Tablica 2

Deskriptivna statistika rezultata i statistička značajnost razlika rezultata na pojedinim faktorima Upitnika stresnih reakcija i ukupnih rezultata na Upitniku stresnih reakcija s obzirom na označenosti pojedinih kategorija Siluete

Silueta	Simpatičko- anksiozna reakcija					Mišićna reakcija					Bolovi					Opća slabost								
	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p
0	247	13.9	14.7				249	4.6	7.1				244	8.3	8.9				243	20.0	13.8			
	260	16.8	16.7	-1.10	505		269	4.9	7.5	-0.51	516		267	12.1	9.8	-0.52	509		267	22.8	13.8	-1.27	508	
Vrat	369	14.3	15.8				379	4.1	6.9				371	8.4	8.4				370	20.5	14.1			
	138	18.3	15.6	-1.51	505		139	6.5	8.0	-3.38	516	**	140	15.5	10.7	-7.89	509	**	140	24.0	12.9	-0.58	508	
Ramena	413	15.7	16.2				425	4.5	7.2				415	9.4	9.2				414	21.4	14.1			
	94	14.2	13.9	.78	505		93	5.8	7.8	-1.55	516		96	14.4	10.3	-4.75	509	**	96	21.9	12.8	-0.35	508	
Trbuh	243	11.4	12.7				251	5.1	7.9				248	9.7	9.5				247	17.4	12.6			
	264	19.0	17.5	-5.57	505	**	267	4.5	6.7	.97	516		263	10.9	9.7	-1.33	509		263	25.2	14.0	-2.51	508	*
Prsa	360	13.4	14.7				367	5.1	7.9				360	10.6	9.6				364	20.0	13.4			
	147	20.3	17.3	-1.57	505		151	3.9	5.6	-3.31	516	**	151	9.6	9.6	1.03	509		146	25.0	14.4	-1.72	508	
Ruke	407	14.2	15.2				415	4.3	6.9				406	10.3	9.4				407	20.2	13.6			
	100	20.2	17.5	-2.41	505	*	103	6.7	8.4	-2.98	516	**	105	10.5	10.4	-0.28	509		103	26.5	13.9	-1.21	508	
Noge	436	14.9	15.4				445	3.9	6.4				438	9.7	9.3				437	20.8	13.9			
	71	18.2	18.1	-1.99	505	*	73	10.1	9.9	-7.03	516	**	73	13.7	10.6	-1.29	509		73	25.5	13.2	-0.71	508	
Srce	447	14.4	15.5				456	4.5	7.2				448	10.2	9.7				448	21.1	13.8			
	60	22.7	16.7	-1.38	505		62	6.4	7.7	-1.93	516		63	11.2	8.6	-0.82	509		62	24.2	14.0	-1.66	508	
Leda	0	397	15.6	16.1			404	4.6	7.3				398	9.0	8.9				396	21.0	14.1			
	1	110	14.6	14.9	.597	505	114	5.3	7.3	-0.89	516		112	15.0	10.3	-6.04	509	**	114	23.1	13.1	-1.41	508	

\*  $p < .05$  ; \*\*  $p < .01$

Tablica 2

Deskriptivna statistika rezultata i statistička značajnost razlika rezultata na pojedinim faktorima Upitnika stresnih reakcija i ukupnih rezultata na Upitniku stresnih reakcija s obzirom na označenosti pojedinih kategorija Siluete

Silueta	Probavni sustav						Disajna reakcija						SR ukupno					
	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p
Vrat	248	5.9	7.1				249	4.5	5.9				241	57.7	42.6			
	267	7.3	7.7	-1.05	513		265	4.8	6.3	-.53	516		259	68.5	46.1	-1.71	498	
Ramena	375	6.3	7.6				378	4.2	5.7				364	57.4	43.8			
	140	7.6	7.0	-2.14	513	*	140	5.8	6.9	-1.66	516		136	78.9	43.6	-.88	498	
Trbuh	420	6.4	7.3				423	4.4	5.9				406	61.9	45.0			
	95	7.8	7.9	-1.64	513		95	5.7	6.5	-1.91	516		94	69.4	43.0	-1.48	498	
Prsa	250	4.6	6.1				251	3.8	5.6				241	51.0	38.7			
	265	8.6	7.9	-6.43	513	**	267	5.4	6.4	-2.97	516	**	259	74.7	46.9	-1.11	498	
Ruke	366	6.4	7.2				368	3.4	5.2				352	58.7	42.8			
	149	7.3	8.0	-1.36	513		150	7.6	7.1	-7.39	516	**	148	74.2	47.3	-1.60	498	
Noge	412	6.3	7.1				414	4.4	5.9				399	59.3	42.6			
	103	8.2	8.6	-2.65	513	**	104	5.6	6.7	-1.74	516		101	78.9	49.3	-1.29	498	
Srce	442	6.5	7.5				445	4.5	6.0				429	60.3	43.4			
	73	7.8	6.7	-1.42	513		73	5.6	6.5	-1.46	516		71	81.1	48.8	-.68	498	
Leđa	451	6.5	7.4				456	4.4	6.0				441	61.5	44.7			
	64	7.4	7.4	-.90	513		62	6.2	6.5	-2.12	516	*	59	76.4	42.8	-1.42	498	
	401	6.3	7.3				404	4.4	5.8				387	60.9	44.4			
	114	7.8	7.8	-1.86	513		114	5.6	7.0	-1.37	516		113	71.1	45.1	-1.13	498	

\*  $p < .05$  ; \*\*  $p < .01$



Dobiveni rezultati ukazuju na postojanje razlike u rezultatima na pojedinim faktorima Upitnika stresnih reakcija s obzirom na označenost pojedinih kategorija Siluete, pa je tako utvrđena razlika kod faktora *Simpatičko- anksiozna reakcija* s obzirom na označenost kategorija *Trbuh*, *RukeiNoge*; kod faktora *Mišićnareakcija* s obzirom na označenost kategorija *Vrat*, *Prsa*, *RukeiNoge*; kod faktora *Bolovi* s obzirom na označenost kategorija *Vrat*, *Ramena* i *Leđa*; kod faktora *Općaslabost* s obzirom na označenost kategorije *Trbuh*; kod faktora *Probavnisustav* s obzirom na označenost kategorija *Vrat*, *Trbuhi Ruke* te kod faktora *Disajnnareakcija* s obzirom na označenost kategorija *Trbuh*, *Prsa* i *Srce*.

Također smo ispitivali povezanost rezultata dobivenih na Upitniku stresnih reakcija (SR), Silueti te Ljestvici depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) i njezinim podljestvicama. Dobiveni Pearsonovi koeficijenti korelacije su prikazani u tablici 3.

*Tablica 3*  
Korelacije ukupnog broja označenih mjesta na Silueti, Upitnika stresnih reakcija i Skale depresivnosti, anksioznosti i stresa

	Ukupan broj označenih mjesta na silueti	SR ukupno	Dass ukupno	Dass anksioznost	Dass depresija	Dass Stres
Ukupan broj označenih - mjesta na silueti		.407**	.245**	.251**	.160**	.272**
SR ukupno		-	.607**	.593**	.496**	.570**
Dass ukupno			-	.842**	.890**	.917**
Dass anksioznost				-	.621**	.679**
Dass depresija					-	.721**

\*\* $p < .01$

Rezultati pokazuju statistički značajnu povezanost između svih varijabli ( $p < .01$ ). Iako su svi koeficijenti značajni, oni se kreću od niskih do visokih vrijednosti. Prema Petzu (2004), koeficijenti korelacije (povezanost) od  $\pm .00$  do  $\pm .20$  se smatraju neznatnim, koeficijenti od  $\pm .20$  do  $\pm .40$  se smatraju slabom povezanosti, koeficijenti korelacije od  $\pm .40$  do  $\pm .70$  relevantnom povezanosti te koeficijenti od  $\pm .70$  do  $\pm 1.00$  visokom ili vrlo visokom povezanosti. Sukladno tome, rezultati pokazuju neznatnu povezanost ukupnog broja označenih mjesta na Silueti i podljestvice *Depresivnosti* na DASS-u,

slabu povezanost ukupnog broja označenih mjesta na Silueti s ukupnim rezultatima DASS-a te rezultatima na podljestvicama *Anksioznosti* i *Stresa*. Rezultati također pokazuju relevantnu povezanost ukupnih rezultata Upitnika stresnih reakcija s ukupnim brojem označenih mjesta na Silueti, ukupnim rezultatima DASS-a te rezultatima na podljestvicama *Anksioznosti*, *Depresivnosti* i *Stresa*.

Tablica 4 prikazuje Pearsonove koeficijente korelacije pojedinih faktora Upitnika stresnih reakcija (SR) i Ljestvice depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) te njezinih podljestvica. Iz tablice vidimo kako su sve dobivene korelacije značajne uz  $p < .01$ .

*Tablica 4*  
Korelacije pojedinih faktora Upitnika stresnih reakcija i Ljestvice depresivnosti, anksioznosti i stresa

	Simpatičko- anksiozna reakcija	Mišićna Reakcija	Bolovi	Opća slabost	Probavni sustav	Disajna reakcija
Dass ukupno	.510**	.389**	.373**	.522**	.394**	.422**
Dass anksioznost	.574**	.399**	.400**	.517**	.417**	.481**
Dass depresija	.356**	.363**	.408**	.516**	.369**	.437**
Dass stres	.498**	.356**	.512**	.626**	.417**	.492**

\*\*  $p < .01$

Rezultati prikazani u tablici 4 pokazuju kako su korelacije pojedinih faktora Upitnika stresnih reakcija i Ljestvice depresivnosti, anksioznosti i stresa sve značajne i kreću se od  $r = .356$  do  $r = .626$ . Prema Petzovoj (2004) kategorizaciji, pronađena je slaba povezanost ukupnih rezultata na DASS-u i faktora *Mišićna reakcija*, *Bolovi* i *Probavni sustav*, zatim podljestvice *Anksioznosti* s faktorom *Mišićna reakcija*, podljestvice *Depresivnosti* s faktorima *Simpatičko- anksiozna reakcija*, *Mišićna reakcija* i *Probavni sustav*, te podljestvice *Stres* s faktorom *Mišićna reakcija*. Sve ostale korelacije prema datoj kategorizaciji smatraju se relevantnima.

Također smo ispitali postoje li statistički značajne razlike između onih sudionika koji su na Silueti označili pojedine kategorije (1) i onih koji iste nisu označili (0) i njihovih rezultata postignutih na Ljestvici depresivnosti, anksioznosti i stresa (DASS) i na pojedinim podljestvicama DASS-a. Dobiveni rezultati testova su prikazani u tablici 5.

Tablica 5

Deskriptivna statistika rezultata i statistička značajnost razlika rezultata pojedinih kategorija Siluete i rezultata na Ljestvici depresivnosti, anksioznosti i stresa

	Dass ukupno						Dass anksioznost						Dass depresija						Dass stres					
	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p	N	M	SD	t	df	p
Glava	244	10.39	8.62	-1.76	499		251	2.26	2.78-1.82	517			246	3.22	3.26	-1.15	505		249	4.88	3.91	-2.73	518	**
	257	11.92	10.55				268	2.75	3.32				261	3.60	4.13				271	5.87	4.35			
Vrat	365	10.82	9.92-1.37	499			372	2.40	3.17	-1.35	517		371	3.33	3.77	-.82	505		378	5.13	4.18	-2.41	518	*
	136	12.14	8.95				141	2.82	2.80				136	3.63	3.63				142	6.11	4.09			
Ramena	410	11.15	9.77-1.14	499			424	2.52	3.16	0.4	517		416	3.44	3.66	.27	505		424	5.35	4.21	-.59	518	
	91	11.31	9.33				95	2.51	2.73				91	3.32	4.08				96	5.63	3.99			
Trbuh	243	10.30	9.13	-1.97	499	*	251	2.19	2.84	-2.37	517	*	244	3.20	3.54	-1.26	505		253	4.90	3.95	-2.66	518	**
	258	12.00	10.12				268	2.82	3.27				263	3.62	3.91				267	5.87	4.33			
Prsa	359	10.32	9.12	-3.16	499	**	370	2.30	2.91	-2.53	517	*	362	3.21	3.64	-1.93	505	*	370	5.01	3.90	-3.35	518	**
	142	13.33	10.70				149	3.06	3.41				145	3.93	3.93				150	6.35	4.65			
Ruke	400	10.39	9.23	-3.68	499	**	415	2.27	2.96	-3.65	517	**	405	3.18	3.54	-2.81	505	**	416	5.12	4.13	-3.12	518	**
	101	14.30	10.79				104	3.49	3.37				102	4.34	4.32				104	6.53	4.17			
Noge	433	10.52	9.29-3.88	499		**	446	2.28	2.87	-4.48	517	**	439	3.24	3.65	-2.66	505	**	447	5.17	4.10	-3.08	518	**
	68	15.35	11.04				73	3.99	3.83				68	4.53	4.13				73	6.78	4.39			
Srce	439	10.87	9.50	-1.81	499		455	2.42	2.99	-1.96	517	*	444	3.35	3.67	-1.02	505		457	5.30	4.19	-1.51	518	
	62	13.33	10.68				64	3.22	3.60				63	3.87	4.18				63	6.14	3.99			
Leda	394	10.82	9.63	-1.50	499		405	2.37	2.96	-2.04	517	*	399	3.31	3.73	-1.22	505		407	5.23	4.21	-1.62	518	
	107	12.48	9.78				114	3.04	3.42				108	3.81	3.76				113	6.01	3.97			

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

Rezultati pokazuju kako postoje značajne razlike u ukupnim rezultatima na DASS ljestvici onih koji jesu i onih koji nisu označili kategorije *Trbuh*, *Prsa*, *Rukei Noga* na Silueti. Pojedinci koji označe navedene kategorije Siluete postižu više rezultate na DASS-u. Što se tiče pojedinih podljestvica DASS-a, rezultati pokazuju postojanje razlike u kategorijama *Trbuh*, *Prsa*, *Ruke*, *Noga*, *Srce* i *Leđa* kod podljestvice *Anksioznosti*, u kategorijama *Prsa*, *Rukei Noga* kod podljestvice *Depresivnosti* te u kategorijama *Glava*, *Vrat*, *Trbuh*, *Prsa*, *Rukei Noga* kod podljestvice *Stresa*. Smjer pronađenih razlika pokazuje kako pojedinci koji označe pojedine kategorije na Silueti, postižu više rezultate na navedenim podljestvicama.

#### *Rodne razlike*

Kako bi utvrdili rodne razlike na faktorima i ukupnim rezultatima Upitnika tjelesnih stresnih reakcija (SR), proveli smo niz t- testova (tablica 6).

*Tablica 6*

Deskriptivna statistika i značajnost rodni razlika na pojedinim faktorima Upitnika stresnih reakcija i ukupnim rezultatima Upitnika stresnih reakcija

	Spol	N	M	SD	t	df	p
Simpatičko- anksiozna reakcija	M	230	11.51	13.95	-5.04	508	**
	Ž	280	18.44	16.56			
Mišićna reakcija	M	235	4.64	7.53	-.26	519	
	Ž	286	4.81	7.10			
Bolovi	M	237	7.42	8.71	-6.41	512	**
	Ž	277	12.67	9.68			
Opća slabost	M	235	16.76	13.02	-7.31	511	**
	Ž	278	25.31	13.35			
Probavni sustav	M	234	5.06	6.66	-4.40	516	**
	Ž	284	7.89	7.77			
Disajna reakcija	M	235	3.62	5.27	-1.40	519	
	Ž	286	5.44	6.59			
SR ukupno	M	229	49.56	45.44	-6.38	501	**
	Ž	274	74.18	40.99			

\*\*  $p < .01$

Rezultati pokazuju postojanje rodni razlika na faktorima *Simpatičko-anksioznareakcija*, *Bolovi*, *Općaslabostte Probavnisustav*, dok one nisu prisutne na faktorima *Mišićnareakcija* i *Disajnnareakcija*. Rezultati također pokazuju postojanje rodni razlika na ukupnim rezultatima Upitnika tjelesni stresni reakcija. Sukladno očekivanjima, žene postižu više rezultate na svim faktorima na kojima su utvrđene razlike te na ukupnim rezultatima Upitnika tjelesni stresni reakcija.

U tablici 7 je prikazana značajnost rodni razlika na pojedinim kategorijama Siluete.

Tablica 7

Značajnost rodni razlika na pojedinim kategorijama Siluete

		M (n)	Ž (n)	$\chi^2 df$	$p$	
Glava	0	128	125			
	1	108	166	6.65	1	**
Vrat	0	192	192			
	1	44	99	15.58	1	**
Ramena	0	205	225			
	1	31	66	7.91	1	**
Prsa	0	174	199			
	1	62	92	1.80	1	
Trbuh	0	133	123			
	1	103	168	10.35	1	**
Ruke	0	190	232			
	1	46	59	.10	1	
Noge	0	196	256			
	1	40	35	2.57	1	
Leđa	0	201	211			
	1	35	80	12.25	1	**
Srce	0	212	251			
	1	24	40	1.56	1	

\*\*  $p < .01$

Rezultati pokazuju postojanje rodni razlika na kategorijama *Glava*, *Vrat*, *Ramena*, *Trbuhi* *Leđa*. Postojanje rodni razlika je također pronađeno na ukupnom broju označenih mjesta na Silueti ( $t(525) = -5.51$ ;  $p < .01$ ). Aritmetičke sredine rezultata iznose  $M=2.09$  ( $SD= 1.48$ ) za muškarce i  $M= 2.77$  ( $SD= 1.34$ ) za žene. Žene češće označavaju

sve kategorije Siluete na kojima je razlika pronađena, te imaju veći ukupan broj označenih mjesta na Silueti.

## **RASPRAVA**

Cilj ovog istraživanja je bio ispitati odnos dva instrumenta za mjerenje tjelesnih reakcija na stres, jednog verbalnog, Upitnika tjelesnih stresnih reakcija (Taylor i Asmundson, 2004) i jednog neverbalnog, Crteža ljudskog tijela. Također, željeli smo ispitati njihov odnos s vanjskim kriterijem, Ljestvicom depresivnosti, anksioznosti i stresa (Lovibond i Lovibond, 1995).

U okviru prvog problema, izračunali smo niz t- testova kako bi utvrdili označenost kojih kategorija na Crtežu ljudskog tijela može biti indikativna za rezultate na Upitniku tjelesnih stresnih reakcija i obrnuto (tablica 2).

### *Simpatičko – anksiozna reakcija*

Indikatori viših rezultata na ovom faktoru su tri kategorije na Crtežu ljudskog tijela: *Trbuh*, *Ruke* i *Noge*.

Ovaj faktor sadrži devet čestica koje predstavljaju simptome prvog odgovora organizma na stres, u čijoj se osnovi nalazi aktivnost simpatičko – adrenalno – medularne osi (Korak, 2013). Te čestice sadržajno odgovaraju simptomima koji se u literaturi uobičajeno navode u kontekstu reakcije borbe ili bijega (Hudek – Knežević i Kardum, 2006). S obzirom na nalaze koji pokazuju kako se u kontekstu reakcije borbe ili bijega odvija niz fizioloških promjena, dobiveni rezultati su sukladni očekivanima (Hudek – Knežević i Kardum, 2006; Neylan, 1998). Naime, ubrzava se rad srca i povećava se krvni tlak (povećava se mišićna snaga kako bi mišići mogli bolje reagirati u situaciji borbe ili bijega), što je sukladno kategorijama *Ruke* i *Noge* koje smo dobili kao indikatore prvog faktora. U kontekstu kategorije *Trbuh* kao indikatora prvog faktora, uslijed pripreme organizma za borbu ili bijeg, krv se preusmjerava u skeletne mišiće (Hudek – Knežević i Kardum, 2006), odnosno području trbuha i probavnog sustava se uskraćuje dio opskrbe krvlju jer nisu bitni u kontekstu reakcije borbe ili bijega te navedeno može dovesti do inhibirane peristaltike crijeva, odnosno do zatvora i grčeva u želucu.

### *Mišićna reakcija*

Indikatori viših rezultata na ovom faktoru su četiri kategorije na Crtežu ljudskog tijela: *Vrat, Prsa, Ruke i Noge*.

Mišićna napetost je važna kod reakcije borbe ili bijega. Kako bi se organizam pripremio na akciju, povećava se tonus vlakana velikih poprečno–prugastih mišića (Miller i Smith, 2002), što objašnjava kategorije *Ruke, Noge i Vrat* kao indikatora drugog faktora. Kako se povećava krvni tlak (povećava se snaga mišića), ubrzava se i rad srca što može dovesti do različitih senzacija u području prsa, iako navedena kategorija nije bila očekivana kao indikator viših rezultata na ovom faktoru. Osim navedenog, kategorije *Vrat, Ruke i Noge* koje su se izdvojile kao značajne kod drugog faktora su i sadržajno opravdane s obzirom da se na taj faktor projiciraju čestice: grčenje mišića, grčevi u nogama, trzanje mišića, te trnci u rukama i nogama (Korak, 2013).

### *Bolovi*

Indikatori viših rezultata na ovom faktoru su tri kategorije na Crtežu ljudskog tijela: *Vrat, Ramena i Leđa*.

Čestice koje pripadaju navedenom faktoru se odnose na psihogene bolove, odnosno tjelesne bolove koji su uzrokovani stresom. Kada osoba percipira prijetnju, zauzima obrambeni položaj tijela, što može uzrokovati mišićnu napetost u području leđa, ramena i vrata (Lundberg i sur. 1999; prema Pluess, Conrad i Wilhelm, 2009). Navedeni nalazi su sukladni dobivenim rezultatima u ovom istraživanju, prema kojima su upravo kategorije *Vrata, Ramena i Leđa* indikatori faktora *Bolovi*. Također, vidljiva je i sadržajna povezanost s obzirom da se taj faktor sastoji od čestica: bol u vratu, bol u leđima, glavobolja i bolovi (Korak, 2013).

### *Opća slabost*

Indikator viših rezultata na ovom faktoru je samo jedna kategorija na Crtežu ljudskog tijela: *Trbuh*.

Opravdanost kategorije *Trbuh* kao indikatora faktora *Opće slabosti* pronalazimo u činjenici da se akutni stres kod dijela ljudi može manifestirati kroz smanjen apetit (Torres i Nowson, 2007; prema Korak, 2013), što može dovesti do osjećaja opće

slabosti. Također, pokazalo se kako visoko zasićenje ovim faktorom ima i čestica grčevi u želucu, koja je logički povezana s kategorijom *Trbuh* na Crtežu ljudskog tijela.

#### *Probavna reakcija*

Indikatori viših rezultata na ovom faktoru su tri kategorije na Crtežu ljudskog tijela: *Trbuh*, *Vrat* i *Ruke*.

Tijekom stresa se aktivira simpatički sustav te uzrokuje povlačenje krvi iz unutrašnjih organa u skeletne mišiće. Taj proces može inhibirati grupne kontrakcije crijeva i tako izazvati probavne smetnje. Također, u situacijama intenzivnog straha može se aktivirati i parasimpatikus te uzrokovati naglo pražnjenje crijeva (Hudek – Knežević i Kardum, 2006). Navedeno daje logičko opravdanje kategoriji *Trbuh* kao indikatora petog faktora, a također uslijed povećane opskrbe skeletnih mišića krvlju, može doći do povećane napetosti i bolova u mišićima vrata i ruku, iako ove dvije kategorije nismo očekivali kao indikatore viših rezultata na faktoru *Probavna reakcija*.

#### *Disajna reakcija*

Indikatori viših rezultata na ovom faktorusu tri kategorije na Crtežu ljudskog tijela: *Trbuh*, *Prsa* i *Srce*.

Na šesti faktor projiciraju se tri simptoma: pritisak u prsima, bol u prsima i problem s uzimanjem dubokog daha. Opravdanost kategorije *Prsa* kao indikatora ovog faktora pronalazimo u tome što literatura sugerira da ovi simptomi imaju hiperventilaciju u podlozi nastajanja (Gilbert, 1998; prema Korak, 2013). Moguće je javljanje različitih senzacija boli u prsima tijekom hiperventilacije (Wheatley, 1975), koja se sasvim sigurno može javiti tijekom stresne reakcije te je razumljivo označavanje kategorije *Prsa* na Crtežu ljudskog tijela kao područja tijela na kojem pojedinci osjećaju stres. Također, tijekom hiperventilacije osoba može osjećati visoku razinu neugode i straha što sasvim sigurno može dovesti do povećanog rada srca, odnosno većeg broja otkucaja. No, osim navedenog, na samom Crtežu ljudskog tijela ponekad je teško razlikovati koja od kategorija (*Prsa* i *Srce*) je zapravo označena, s obzirom na preklapanje područja označavanja, te je i to mogao biti razlog pojave obje ove kategorije kao indikatora šestog faktora. Iako kategoriju *Trbuh* nismo očekivali kao indikator, ona se može



objasniti aktivacijom simpatičkog sustava tijekom čega se krv preusmjerava u skeletne mišiće, što utječe, kako je ranije objašnjeno, na pojavu probavnih smetnji.

Čini se kako provedena analiza ne dovodi do jednoznačnih zaključaka. Mnoge kategorije Siluete se pojavljuju kao indikatori većine faktora, te tako nam ne daju precizne informacije o tjelesnim reakcijama na stres kod pojedinaca. Iako one kategorije koje logički očekujemo da budu indikativne za pojedine faktore to zaista i jesu, osim njih se u većini slučajeva pojavljuju i druge, odnosno nema čiste grupacije kategorija po pojedinim faktorima te tako instrumenti nisu u potpunosti usporedivi. Čini se da Upitnik tjelesnih stresnih reakcija ipak daje nešto preciznije informacije, naročito kada želimo donijeti zaključak o tome koji su tjelesni sustavi najviše pogođeni stresom kod pojedinaca i samim time pod najvećim rizikom za razvoj bolesti. Na temelju podataka koje nam daje Crtež ljudskog tijela možemo dobiti naznake je li pojedinac pod stresom, te na koje sustave stres utječe, ali dobivene informacije ništa ne govore o intenzitetu iskazanog stresa, što je najveći nedostatak ovog instrumenta u odnosu na Upitnik tjelesnih stresnih reakcija. Pojedinac može označiti dvije kategorije na Silueti gdje osjeća stres, no s obzirom da nemamo informaciju o intenzitetu osjećaja stresa, nemamo informaciju o tome koji označeni dio tijela je pod većim rizikom, odnosno na koji dio trebamo usmjeriti više pažnje. Također, problem se pojavljuje kada želimo procijeniti ukupnu količinu tjelesnih simptoma stresa kod pojedinaca. Tada Upitnik tjelesnih stresnih reakcija daje preciznije informacije jer možemo izračunati ukupni rezultat koji uzima u obzir intenzitet tjelesnih reakcija na stres, dok Silueta daje jedino informacije o broju označenih kategorija, čime nemamo informaciju o ozbiljnosti utjecaja stresa na pojedinca. Kada želimo prikupiti što preciznije informacije o izloženosti osobe stresu, Upitnik tjelesnih stresnih reakcija je bolji izbor, odnosno ima prednost nad Crtežom ljudskog tijela kao trijažno dijagnostičko sredstvo. Sukladno navedenom, čini se kako verbalni upitnici tjelesnih stresnih reakcija daju više informacija od neverbalnih, jer najčešće daju i informacije o intenzitetu iskazanog stresa, dok neverbalni imaju prednost zbog brzine i jednostavnosti primjene.

### *Rodne razlike*

U okviru drugog problema, ispitali smo rodne razlike u rezultatima dobivenima primjenom Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža ljudskog tijela. Dobiveni rezultati su prikazani u tablicama 6 i 7.

Kod analize rezultata Upitnika tjelesnih stresnih reakcija, analizirali smo ukupne rezultate i rezultate dobivene na pojedinim faktorima. Rezultati pokazuju da žene postžuviše rezultate na svim faktorima, osim faktora *Mišićnareakcija* i *Disajnnareakcija*. Razlika je također pronađena kod ukupnih rezultata. Rodne razlike smo ispitivali i za rezultate na Crtežu ljudskog tijela, kako kod ukupnog broja označenih mjesta na Crtežu ljudskog tijela tako i za rezultate na pojedinim kategorijama. Smjer rodni razlika je isti kao i kod Upitnika tjelesnih stresnih reakcija – žene češće označavaju sva mjesta na Silueti osim kategorija *Prsa*, *Ruke*, *Noge* i *Srce*. Razlika je također pronađena kod ukupnog broja označenih mjesta na Silueti.

Dobiveni rezultati u skladu su s očekivanjima. Dosadašnja istraživanja ukazuju da žene svjedoče o značajno većem broju i intenzitetu tjelesnih simptoma stresa nego što to čine muškarci (Kroenke i Spitzer, 1998; Kudielka, Hellhammer i Kirschbaum, 2007). Te su razlike stabilne s obzirom na dob te su prisutne i u općoj i kliničkoj populaciji (Kroenke, 2003).

Uglavnom postoje dva pravca objašnjenja zamjećenih rodni razlika. Prvi od njih je biološki pristup koji je usmjeren na ulogu hipotalamičko – pituitarno – adrenalno – kortikalne osi u regulaciji stresnog odgovora. Provedena istraživanja ukazuju na postojanje nekih razlika u aktivnosti HPAC osi kod žena i muškaraca te razlika u njenom utjecaju na gonadalne žlijezde koje su se također pokazale važnima u regulaciji stresne reakcije (Kudielka i Kirschbaum, 2005; Kudielka, Hellhammer i Kirschbaum, 2007). Drugi pristup koji pokušava objasniti rodne razlike se bavi utjecajem socijalizacije i rodni uloga, odnosno odnosi se na psihosocijalne faktore u percepciji stresa. Naime, oni bi mogli doprinjeti većoj osjetljivosti žena na stres. Dio rodni razlika u broju tjelesni simptoma stresa bi se mogao objasniti većom spremnošću žena da prihvate ulogu pacijenta i potraže liječničku pomoć, jer je to u društvu za njih prihvatljivije nego za muškarce. Također, moguće je da su žene, zbog iskustava sa tjelesnim stanjima koja su za njih specifična (trudnoća, menstrualne tegobe i

menopauza) više senzibilizirane na tjelesne promjene, odnosno više ih primjećuju (Kroenke, 2003).

Izostanak rodni razlika kod faktora *Mišićna reakcija* sukladan je onima dobivenim u sklopu diplomskih radova Mladine (2009) i Korak (2013), koje su se također bavile ispitivanjem tjelesnih reakcija na stres. Taj se nalaz može interpretirati evolucijskom hipotezom Taylora i sur. (2000). Prema njihovoj hipotezi, postoji rodna razlika u mehanizmima koji se nalaze u podlozi stresnih reakcija, a ta je razlika nastala kao posljedica različitih adaptivnih zahtjeva koji su bili postavljeni pred muškarce i žene tijekom evolucijske prošlosti (Taylor i sur., 2000). Unatoč tome što žene izjavljuju o većem broju i intenzitetu simptoma stresa, prema evolucijskoj hipotezi reakcija *borbe ili bijega* je karakteristična za muškarce, što može biti razlog izjednačavanja rezultata na faktoru *Mišićne reakcije*. Ženski odgovor na stres je morao evoluirati na način da se maksimizira opstanak potomka. Zbog visokog majčinskog ulaganja, žene su razvile ponašanja koja minimiziraju rizik za njih i potomka, te su kao odgovor u stresnoj situaciji umjesto reakcije *borba ili bijeg*, razvile skup fizioloških i bihevioralnih odgovora koji se nazivaju *njeguj i budi prijatelj* reakcije. Dakle, prema hipotezi Taylor i sur. (2000), stresna reakcija kod žena uzrokovana je mehanizmom privrženosti majke i djeteta te uključuje pokušaj zaštite potomka sakupljanjem gornjeg dijela tijela. Time se aktiviraju mišići vrata i ramena.

Kod muškaraca, reakcija *borbe ili bijega* povećava tonus poprečno prugastih mišića ekstremiteta (Miller i Smith, 2002), što se može odražavati u višim rezultatima na faktoru *Mišićne reakcije* te tako dovesti do izjednačavanja rezultata kod muškaraca i žena. Faktor *Disajna reakcija* obuhvaća simptome koji se manifestiraju senzacijama na području prsa. Literatura sugerira da ti simptomi imaju hiperventilaciju u podlozi nastajanja (Gilbert, 1998; prema Korak, 2013), koja se karakteristično javlja kod reakcije borbe ili bijega. Kod objašnjavanja dobivenih rezultata o nepostojanju razlika u rezultatima na ovom faktoru kod muškaraca i žena, također možemo primjeniti saznanja Taylora i sur. (2000), odnosno njihovu evolucijsku hipotezu. Ukoliko su žene zaista razvile drugačiji adaptivni mehanizam kao odgovor na stresne situacije (*njeguj i budi prijatelj*), znači da će se kod njih taj mehanizam javljati češće nego *borba ili bijeg* odgovor, koji će biti češći odgovor kod muškaraca. S obzirom da žene općenito svjedoče o značajno većem broju i intenzitetu tjelesnih simptoma stresa, očekivali bi

nešto više rezultate žena na faktoru *Disajnnareakcija*. No, simptomi povezani s hiperventilacijom koja je u podlozi simptoma faktora *Disajnnareakcije* češće javljaju kod reakcije *borbe ili bijega* koja je više karakteristična za muškarce. To je mogući razlog izjednačavanja rezultata muškaraca i žena na faktoru *Disajnnareakcija*.

Međutim, važno je naglasiti da su ovo, kao i ostale evolucijske hipoteze, isključivo pretpostavke koja je potrebno provjeriti daljnjim međukulturalnim istraživanjima. Ukoliko bi se utvrdila međukulturalna stabilnost dobivenih rezultata, onda bi mogli pretpostaviti da postoji adaptivna podloga različitih mehanizama suočavanja sa stresom kod muškaraca i žena.

Dobivene rodne razlike na Crtežu ljudskog tijela mogu također biti objašnjeni evolucijskom hipotezom Taylora i sur. (2000). U okviru ispitivanja prvog problema, dobiveni rezultati su pokazali kako su kategorije *Ruke* i *Noge* indikatori faktora *Mišićnnareakcija*, dok su kategorije *Prsa* i *Srce* indikatori faktora *Disajnnareakcija*. Sukladno tome, nepostojanje rodni razlika kod navedene četiri kategorije je očekivano i slično dobivenim rezultatima rodni razlika na faktorima Upitnika tjelesni stresni reakcija. Razlozi zbog kojih nismo dobili rodne razlike na kategorijama *Prsa*, *Ruke*, *Noge* i *Srce* odgovaraju pretpostavkama postavljenima u kontekstu nepostojanja razlika kod navedena dva faktora.

#### *Povezanost sa Ljestvicom depresivnosti, anksioznosti i stresa*

U okviru trećeg problema smo željeli utvrditi povezanost i podudarnost rezultata dobivenih na Upitniku tjelesni stresni reakcija i Crtežu ljudskog tijela s Ljestvicom depresivnosti, anksioznosti i stresa. Dobiveni rezultati su prikazani u tablicama 3 – 5. Navedenu ljestvicu smo u ovom istraživanju koristili kao vanjski kriterij kao mjeru neugodni emocionalni stanja depresivnosti i anksioznosti te izraženosti ukupni stresa. Dobiveni rezultati ukazuju na značajnu i visoku povezanost Upitnika tjelesni stresni reakcija i DASS-a. S obzirom na postavljeni problem, u okviru ovog diplomskog rada pozornost je usmjerena na povezanost ovih mjera s podljestvicom DASS-a koja se odnosi na stres (podljestvica *Stresa*), odnosno koja prikazuje stanje kronične pobuđenosti i napetosti kod pojedinaca. Ukupni rezultati Upitnika tjelesni stresni reakcija s podljestvicom *Stresa* koreliraju značajno ( $r(494) = .570$ ;  $p < .01$ ), što ukazuje na sličan konstrukt koji se nalazi u njihovoj osnovi. Pregledom dobivenih

korelacija na pojedinim faktorima, one se razinom korelacije kreću od slabe do relevantne povezanosti. No, kada promatramo samo povezanost spodljestvicom *Stresa*, svi faktori osim *Mišićnereakcije* pokazuju razinom korelacije relevantnu povezanost s navedenom podljestvicom.

Kod ispitivanja odnosa DASS-a s Crtežom ljudskog tijela, ispitivali smo povezanost ukupnih rezultata DASS-a s ukupnim brojem označenih mjesta na Silueti. Povezanost se pokazala statistički značajnom, ali uz niske vrijednosti koeficijenata korelacije ( $r(518) = .272$ ;  $p < .01$ ). Kako bi ispitali odnos s pojedinim kategorijama Crteža ljudskog tijela, izračunali smo niz t-testova. Rezultati koje smo dobili ukazuju na postojanje razlike onih koji su označili/ nisu označili pojedinu kategoriju i njihovih rezultata na podljestvici *Stresa* kod kategorija: *Glava*, *Vrat*, *Trbuh*, *Prsa*, *Ruke* i *Noge*. Od navedenih kategorija, kao indikatori Stresa su se istaknule kategorije *Glava* i *Vrat*, jersu one indikatori jedino viših rezultata na podljestvici *Stresa*, odnosno nisu se pokazali kao indikatori niti ukupnih rezultata DASS-a niti podljestvica *Depresivnosti* i *Anksioznosti*.

Očekivana je povezanost rezultata na Upitniku tjelesnih stresnih reakcija i Crtežu ljudskog tijela s višim rezultatima na podljestvici *Stresa*, odnosno niska ili neznačajna povezanost s višim rezultatima na podljestvicama *Anksioznosti* i *Depresivnosti*. Dobiveni rezultati nisu jednoznačni. Naime, promatrano na razini ukupnih rezultata, utvrđeno je da je ukupan broj označenih mjesta na Crtežu ljudskog tijela nisko povezan s podljestvicom *Stresa*, jednako kao i s ostale dvije podljestvice, pa se zapravo postavlja pitanje o njegovoj konstruktnoj valjanosti. Kada promatramo povezanost istoga s Upitnikom tjelesnih stresnih reakcija, ona je nešto viša, no još uvijek nedovoljno visoka kako bi smo mogli zaključiti da instrumenti zaista mjere isti konstrukt. Rezultati nadalje pokazuju kako Upitnik tjelesnih stresnih reakcija nešto bolje mjeri zadani konstrukt (stres), no on također visoko korelira i s podljestvicama *Anksioznosti* i *Depresivnosti*, pa se postavlja pitanje što on zaista mjeri. Iz dobivenih rezultata nije moguće zaključiti što pokazuju viši rezultati na Upitniku tjelesnih stresnih reakcija, jesu li oni pokazatelj više razine stresa ili nekih drugih mjera kao što su uznemirenost ili negativni afekt. Analizom dobivenih rezultata se čak pokazalo kako je Upitnik tjelesnih stresnih reakcija nešto više povezan s konstruktom anksioznosti nego s konstruktom stresa. Iako se do sada koristio u kliničkoj procjeni za identifikaciju tjelesnih simptoma stresa, njegove

metrijske karakteristike nisu sustavno provjeravane, izuzevši analizu faktorske strukture i pouzdanosti koja je provedena u okviru diplomskog rada Korak (2013). S druge strane, iako Silueta pokazuje manju razinu povezanosti s podljestvicom *Stresa* u odnosu na Upitnik tjelesnih stresnih reakcija, ipak se može pokazati korisnom jer su kategorije *Glava* i *Vrat* jedinstveni indikatori viših rezultata na podljestvici *Stresa*. Čini se da ukoliko pojedinac označi neku od navedene dvije kategorije, imamo trijažni pokazatelj koji može potaknuti i usmjeriti daljnje postupke procjene.

Zaključno, oba instrumenta mogu biti korisna u praksi, no u različite svrhe. Oni nisu u potpunosti usporedivi jer ne daju jednaku količinu i kvalitetu dobivenih informacija. Ono što nedostaje kod Crteža ljudskog tijela su informacije o intenzitetu tjelesnih stresnih reakcija te je prijedlog uvođenje tih informacija u instrument dodavanjem ljestvice na kojoj bi pojedinci morali označiti u kojoj mjeri stres osjećaju za svaku od označenih kategorija. Time bi se značajno povećala uporabnost instrumenta, uz pretpostavku da brzina i jednostavnost primjene kao kvalitete instrumenta ne bi bili znatnije ugroženi. Crtež ljudskog tijela, s obzirom da daje osnovne informacije o izloženosti pojedinca stresu, može biti koristan kao trijažno sredstvo, te u tom smislu ima prednost nad Upitnikom tjelesnih stresnih reakcija zbog svoje jednostavnosti i brzine primjene. Također može biti vrlo koristan za uporabu kod osoba s verbalnim poteškoćama te kod djece. Zaključno, čini se kako nešto veću količinu i kvalitetu informacija daje verbalna mjera, Upitnik tjelesnih stresnih reakcija, iako i neverbalne mjere mogu biti korisne u praksi.

S obzirom na dobivene rezultate u ovom istraživanju potrebna su daljnja istraživanja s ciljem validacije Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža ljudskog tijela kako bi se korištenjem drugih vanjskih kriterija utvrdilo imaju li zadovoljavajuću konstruktivnu valjanost, odnosno jesu li zaista dobre mjere konstrukta stresa. Istraživanja pokazuju da podljestvica *Stresa* iz DASS-21 mjeri nešto užu i specifičniji koncept stresa od konvencionalnog shvaćanja istog, unatoč tome što su utvrđena brojna preklapanja ljestvice sa Seylevim shvaćanjem stresa (Szabo, 2010). Sukladno tome, podljestvica *Stresa* iz DASS-21 možda nije najbolji vanjski kriterij jer vjerojatno mjeri stres kao nešto različit konstrukt u odnosu na stres koji mjerimo Upitnikom tjelesnih stresnih reakcija, te naročito Crtežom ljudskog tijela može biti razlog dobivene niže povezanosti. Kod utvrđivanja valjanosti Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža

ljudskog tijela bilo bi korisno koristiti i dodatni mjerni instrument koji preciznije mjeri konstrukt stresa koji ovim instrumentima želimo mjeriti, kako bi zaista što točnije utvrdili konstruktne valjanost istih.

Važno je spomenuti i metodološka ograničenja ovog rada. Glavni nedostatak ovog istraživanja je struktura uzorka. Dobni raspon uzorka uključuje manji broj sudionika starijih od 60 godina u odnosu na ostale kategorije. Budući da istraživanja sugeriraju da iza 65. godine života dolazi do promjena u emocionalnom doživljavanju vezanih uz starenje (Neiss i sur., 2009), možemo pretpostaviti da bismo proširenjem dobnog raspona uzorka, odnosno zahvaćanjem većeg broja sudionika starije životne dobi, uspjeli zahvatiti i promjene u stresnoj reakciji ukoliko do njih dolazi. Kao nedostatak važno je istaknuti i činjenicu da veći dio uzorka čine studenti (50.4 %) te tako uzorak nije reprezentativan za opću populaciju. Možemo pretpostaviti kako bi kod reprezentativnijeg uzorka rezultati bili ponešto drugačiji, odnosno ukupni rezultati bi bili nešto niži. Vezano uz navedeno, veći dio uzorka se nalazi u dobnoj skupini 19- 29 godina (56.9 %), što je također moglo imati utjecaja na rezultate, s obzirom na promjene u doživljaju, procjeni i spremnosti na izražavanje simptoma stresa u različitim životnim dobima. Prijedlog za buduća istraživanja je proširenje dobnog raspona uzorka uključivanjem većeg broj starijih sudionika te analiza na reprezentativnijem uzorku s obzirom na dob i radni status.

Unatoč navedenom, provedeno istraživanje ima i svoje doprinose. Istraživanje je ukazalo na potencijalnu korisnost crteža u praksi, koji su uobičajeno zapostavljeni, unatoč boljim pokazanim kvalitetama verbalnog upitnika. Također, daje smjernice daljnjim istraživanjima na precizniju analizu konstruktne valjanosti Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža ljudskog tijela.

## **ZAKLJUČAK**

Cilj ovog istraživanja je usporedba dva instrumenta za mjerenje tjelesnih reakcija na stres, jednog verbalnog, Upitnika tjelesnih stresnih reakcija (Taylor i Asmundson, 2004), i jednog neverbalnog, Crteža ljudskog tijela. Također, željeli smo ispitati njihov odnos s vanjskim kriterijem, Ljestvicom depresivnosti, anksioznosti i stresa (Lovibond i Lovibond, 1995).

Rezultati pokazuju kako oba instrumenta mogu biti korisna u praksi, no u različite svrhe. Oni nisu u potpunosti usporedivi jer ne daju jednaku količinu i kvalitetu dobivenih informacija. Kod usporedbe Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Siluete, mnoge kategorije Siluete se pojavljuju kao indikatori većine faktora Upitnika tjelesnih reakcija, te tako nam ne daju precizne informacije o tjelesnim reakcijama na stres kod pojedinaca. Iako kod Crteža ljudskog tijela nedostaju informacije o intenzitetu tjelesnih stresnih reakcija, s obzirom da daje osnovne informacije o izloženosti pojedinca stresu, može biti koristan kao trijažno sredstvo, te u tom smislu ima prednost nad Upitnikom tjelesnih stresnih reakcija zbog svoje jednostavnosti i brzine primjene. Također može biti vrlo koristan za uporabu kod osoba s verbalnim poteškoćama, te kod djece. No, kada želimo prikupiti što preciznije informacije o izloženosti osobe stresu, Upitnik tjelesnih stresnih reakcija je bolji izbor, odnosno ima prednost nad Crtežom ljudskog tijela kao dijagnostičko sredstvo. Zaključno, čini se kako nešto veću količinu i kvalitetu informacija daje verbalna mjera tjelesnih reakcija na stres.

Kod ispitivanja rodni razlika, dobiveni rezultati u skladu su s očekivanjima i pokazuju da žene svjedoče o značajno većem broju i intenzitetu tjelesnih simptoma stresa nego što to čine muškarci.

Usporedbom s Ljestvicom depresivnosti, anksioznosti i stresa, rezultati pokazuju nešto višu razinu povezanosti Ljestvice depresivnosti, anksioznosti i stresa s Upitnikom tjelesnih stresnih reakcija nego s Crtežom ljudskog tijela.

S obzirom na dobivene rezultate u ovom istraživanju potrebna su daljnja istraživanja s ciljem validacije Upitnika tjelesnih stresnih reakcija i Crteža ljudskog tijela kako bi se korištenjem drugih vanjskih kriterija utvrdilo imaju li zadovoljavajuću konstruktnu valjanost, odnosno jesu li zaista dobre mjere konstrukta stresa.

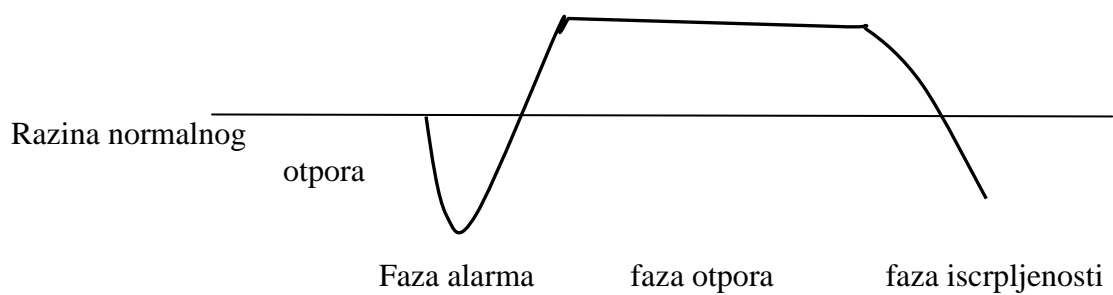


## LITERATURA

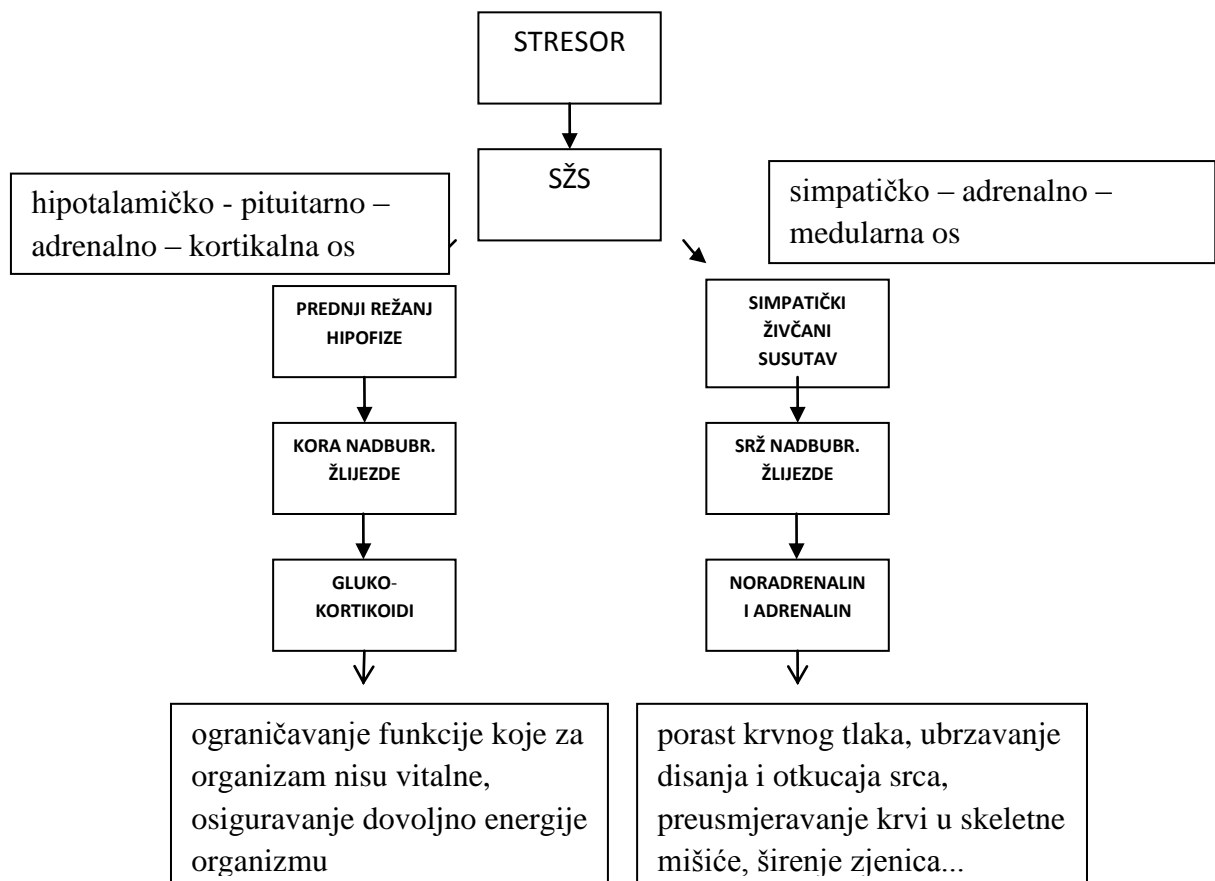
- Aldwin, C.M., (2000). *Stress, coping and development. An Integrative perspective*. New York: The Guilford press.
- Arambašić, L. (2003). Individualni stres i trauma. U: Ajduković, D.(Ur.), *Socijalna rekonstrukcija zajednice: Psihološki procesi, prevladavanje sukoba i socijalna akcija* (str. 99-121). Zagreb: Društvo za psihološku pomoć.
- Aron, A. i Aron, E. N. (1994). *Statistic for psychology*. New York: Prentice Hall
- Beck, R.C. (2003). *Motivacija: teorijainačela*. Jastrebarsko: NakladaSlap
- Broadbent, E., Petrie, K.J., Ellis, C.J., Ying, J. i Gamble, G. (2004). A picture of health—myocardial infarction patients' drawings of their hearts and subsequent disability. A longitudinal study. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 583–587.
- Broadbent, E., Ellis, C.J., Gamble, G. i Petrie, K.J. (2006). Changes in Patient Drawings of the Heart Identify Slow Recovery After Myocardial Infarction. *Psychosomatic Medicine*, 68, 910-913
- Cohen, S., Hamrick, N. (2003). Stable individual differences in physiological response to stressors: implications for stress-elicited changes in immune related health. *Brain, Behavior, and Immunity*, 17, 407–414.
- Davison, G.C., Neale, J.M. (1999). *Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Havelka, M. (1998). *Zdravstvena psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Hobfoll, S. E. (1988). *The ecology of stress*. Hemisphere Publishing, New York
- Hudek – Knežević, J., Kardum, I. (2006). *Stres i tjelesno zdravlje*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Jokić-Begić, N. i Kamenov, Ž. (2007). *Kako ublažiti posljedice svakodnevnog stresa?* Zagreb: Centar za kliničku psihologiju.
- Kaptein, A. i Broadbent, E. (2007). Illness cognition assessment. U: Ayers, S. i sur. (Ur.), *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine* (str. 268-272). New York: Cambridge University Press.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.

- Korak, D. (2013). *Upitnik tjelesnih stresnih reakcija: faktorska struktura, dobne i rodne razlike*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Kroenke, K. i Spitzer, R. L. (1998). Gender differences in the reporting of physical and somatoform symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 60, 150–155
- Kroenke, K. (2003). The Interface Between Physical and Psychological Symptoms. *Primary Care Companion Journal of Clinical Psychiatry*, 5, 11–18.
- Kudielka, B. M., Kirschbaum, C. (2005). Sex differences in HPA responses to stress: a review. *Biological Psychology*, 69, 113 - 132.
- Kudielka, B.M., Hellhammer, D.H. i Kirschbaum, C. (2007). Sex differences in human stress response. *Encyclopedia of Stress*, 469-473.
- Lovibond, S.H. i Lovibond, P.F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. (2nd. Ed.) Sydney: Psychology Foundation.
- Miller, L. H. i Smith, A. D., [www.stressdirections.com](http://www.stressdirections.com), 24.07.2013.
- Mladina, I. (2009). *Primjena metode crteža u ispitivanju fizioloških manifestacija stresa*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Morrison, V. i Bennett, P. (2006). *An Introduction to Health Psychology*. Essex: Pearson Education Limited
- Neiss, M.B., Leigland, L.A., Carlson, N.E., Janowsky, J.S. (2009). Age differences in perception and awareness of emotion. *Neurobiology of Aging*, 8, 1305–1313.
- Neylan, T.C. (1998). Hans Selye and the Field of Stress Research. *Journal of Neuropsychiatry*, 2, 230 – 231.
- Petz, B. (2004). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko : Naklada Slap
- Pinel, J.P.J. (2002). *Biološka psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pluess, M., Conrad, A. I Wilhelm, F.H. (2009). Muscle tension in generalized anxiety disorder: A critical review of the literature. *Journal of Anxiety Disorders*, 23, 1–11.
- Reynolds, L., Broadbent, E., Ellis, C.J., Gamble, G. i Petrie K.J. (2007). Patients' drawings illustrate psychological and functional status in heart failure. *Journal of Psychosomatic Research*, 63, 525– 532.

- Szabo, M. (2010). The short version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Factor structure in a young adolescent sample. *Journal of Adolescence*, 33, 1–8
- Taylor, S., Asmundson, G.J.G. (2004) *Treating health anxiety: a cognitive-behavioral approach*. New York: Guilford
- Taylor, S.E., Cousino Klein, L., Lewis, B.P., Gruenewald, T.L., Gurung, R. A. R., Updegraff, J.A. (2000). Biobehavioral Responses to Stress in Females: Tend-and-Befriend, not Fight-or-Flight. *Psychological Review*, 3, 411-429.
- Wheatley, C.E. (1975). Hyperventilation Syndrome: A Frequent Cause of Chest Pain. *Chest Journal*, 2, 195 – 199.



*Prilog 1.*  
Vremenski tijek stresa (Seyle, 1956; prema Beck, 2003)



*Prilog 2.*  
Shematski prikaz procesa aktivacije živčanog i endokrinološkog sustava kao odgovor na stresni podražaj.

	N	Min.	Max.	M	SD	Skewness	Kurtosis	Z	P
Ukupan broj označenih mjesta na Silueti	527	.00	8.00	2.46	1.44	.57	.26	4.174	**
Upitnik tjelesnih stresnih reakcija ukupno	503	.00	212.00	62.97	44.74	.82	.16	1.936	**
Simpat.-anks. reakcija	510	.00	81.00	15.32	15.81	1.44	2.03	3.756	**
Mišićna reakcija	521	.00	40.00	4.73	7.29	2.01	4.39	5.890	**
Bolovi	514	.00	40.00	10.25	9.60	.81	-.21	3.238	**
Opća slabost	513	.00	61.00	21.39	13.86	.51	-.41	1.576	*
Probavna reakcija	518	.00	35.00	6.61	7.41	1.23	.85	4.242	**
Disajna reakcija	521	.00	30.00	4.62	6.09	1.55	2.07	5.117	**
DASS ukupno	505	.00	54.00	11.15	9.66	1.46	2.33	3.069	**
DASS Depresija	511	.00	20.00	3.42	3.73	1.72	3.23	4.357	**
DASS Anksioznost	523	.00	21.00	2.50	3.07	2.04	5.36	4.756	**
DASS Stres	524	.00	19.00	5.38	4.17	.87	.48	2.249	**

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

### *Prilog 3.*

Prikaz rezultata testiranja normalnosti distribucije Kolmogorof-Smirnovljevim testom